

LE ZONA OPHTALMIQUE

CHEZ L'ENFANT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 21 Décembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PAUL DESOBRY

Né le 22 février 1893, à Alger



LYON
IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité, 46

—
1920

LE ZONA OPHTALMIQUE

CHEZ L'ENFANT

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. LEPINE ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, POLLOSSON (M.)

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales		ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....		BARD
Clinique ophtalmologique		TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique		FABRE
Clinique des maladies des enfants.....		ROLLET
Clinique des maladies des femmes.....		NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....		LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires.....		WEILL
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....		POLLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....		LANNOIS
Chimie biologique		ROCHET
Chimie organique et Toxicologie		NOVE-JOSSERAND
Matière médicale et Botanique.....		CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		HUGOUNENQ
Anatomie		MOREL
Anatomie générale et Histologie.....		MOREAU
Physiologie		GUIART
Pathologie interne		LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales.....		POLICARD
Anatomie pathologique		DOYON
Médecine opératoire		COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....		MOURQUAND
Médecine légale.....		PAVIOT
Hygiène		VILLARD
Thérapeutique		ARLOING (F.)
Pharmacologie		ETIENNE MARTIN
		COURMONT (P.)
		PIC
		FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Pathologie externe.....	VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chimie minérale	BARRAL
Accouchements	COMMANDEUR
Embryologie	HOVELACQUE
Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Urologie	GAYET
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	CADE	COTTE	CORDIER
COMMANDEUR	GUILLEMARD	DUROUX	ROUBIER
NOGIER	GARIN	HOVELACQUE	FAVRE
BRETIN	SAVY	TRILLAT	MURARD
LERICHE	FROMENT	SARVONAT	BONNET
THEVENOT (Léon)	THEVENOT (Lucien)	FLORENCE	GRAVIER, chargé
TAVERNIER	PIERY	ROCHAIX	des fonctions

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. ROLLET, Président; M. POLLOSSON, Assesseur;
MM. PATEL et LERICHE, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

LE ZONA OPHTALMIQUE

CHEZ L'ENFANT



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 21 Décembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PAUL DESOBRY

Né le 22 février 1893, à Alger



LYON
IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité, 46

—
1920

A MON PÈRE

et

A MA MÈRE

A qui je dois tout, ce faible témoignage
de mon éternelle affection.

A MA SŒUR

Etudiante en Pharmacie
Préparateur de Matière médicale
à la Faculté de Pharmacie de Bordeaux
Lauréate de la Faculté

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR LÉON DUTHU

*Mortellement blessé à son poste de secours
comme Médecin Aide-Major de 1^{re} classe, en l'année 1916*

A TOUS MES CAMARADES

*des Facultés de Médecine de Bordeaux, de Lyon
et de l'Ecole du Service de Santé Militaire
Tombés au Champ d'Honneur*

...Vous tous qui avez vu, souvenez-
vous...

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. ROLLET

*Professeur de Clinique Ophtalmologique de la Faculté
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu
Officier de la Légion d'honneur*

A TOUS MES MAÎTRES

*des Facultés de Médecine et de Pharmacie
de Bordeaux et de Lyon
et de l'Ecole du Service de Santé Militaire*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552308_0093

INTRODUCTION

Au cours de notre stage à la polyclinique ophtalmologique de Lyon, il nous a été donné de pouvoir observer une jeune enfant de 10 ans, atteinte de zona ophtalmique. Ce fait est rare à cet âge.

Nous fûmes vivement intéressé par les différences notables, qui existaient entre les symptômes présentés et ceux que l'on trouve d'ordinaire chez l'adulte.

M. le Professeur Rollet nous suggéra alors l'idée de faire, de l'étude de cette affection, le sujet de notre thèse inaugurale. Il nous incita à rassembler les autres cas semblables épars dans la littérature médicale, et à dégager de nos constatations quelques idées précises sur la symptomatologie et la pathogénie.

Malheureusement, le nombre d'observations que nous pûmes recueillir est assez restreint. La cause en est à l'ancienneté des quelques cas signalés et surtout à la rareté de la maladie, que l'on ne peut constater qu'à intervalles éloignés au cours de consultations nombreuses.

Nous nous efforcerons de remplir, dans le courant de nos recherches, la tâche que nous nous sommes assignée.

Notre espoir d'y parvenir est cependant bien faible, car notre compétence manque de l'expérience que donnent de longues années de pratique médicale.

Mais, avant d'aborder ce travail qui marquera pour nous la fin de nos études si brusquement interrompues en 1914, je saisis l'occasion qui m'est offerte de remercier M. le Professeur Rollet.

Il a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, après nous avoir guidé dans notre travail et fait profiter de sa science et de sa longue expérience. Grâce à ses leçons, à ses conseils, il nous a fait aimer l'ophtalmologie qui s'adresse à de si délicats et si importants organes. Dans ses nombreuses conférences, il se plaisait à nous dire combien, dans notre carrière militaire, il importait que nous soyons familiarisés avec elle, et nous avons pu déjà apprécier la justesse de cette remarque.

Plus tard, dans un poste lointain, nous nous rappellerons avec plaisir les heures trop courtes passées près de lui, aussi le prions-nous d'agréer ici l'expression de notre profonde gratitude.

Et que nos maîtres des Facultés de Médecine de Bordeaux et de Lyon qui n'ont mesuré ni leur peine, ni leur patience, pour faire de nous un bon praticien, reçoivent aussi l'hommage de notre reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

Considérations générales et fréquence comparée

Le zona est une affection dont la connaissance est très ancienne. Dans les vieux auteurs, on la désignait sous le nom d'*ignis sacer*. Sa localisation ophtalmologique n'était pas méconnue. Au Moyen Age, on savait déjà que le feu sacré, le feu de Saint-Antoine, pouvait s'attaquer au nez et au visage. (Nous n'en voulons pour preuve que la légende du grand Saint-Antoine, écrite à Lyon, en 1889, par Guigue.)

La plus grande partie des observations concernaient des adultes. Néanmoins, en 1866, Hutchinson signale quelques cas d'enfants, atteints de cette variété. Les études successives qui en furent faites, ont été plus ou moins succinctes. Nous ne devons pas, d'ailleurs, nous en étonner, car le zona ophtalmique infantile est extrêmement rare. Millon, sur 1.000 enfants examinés, ne note qu'un cas de zona et encore est-ce indistinctement une variété thoracique, cervicale, lombaire. Il faut plusieurs

milliers de petits malades pour avoir la chance de rencontrer la localisation ophtalmique.

De plus, son évolution présente des caractères atténués et une bénignité relative. Seules les lésions oculaires qui viennent parfois compliquer l'évolution morbide en modifient le pronostic. Ces manifestations peuvent, d'ailleurs, faire défaut, les quelques observations recueillies le montrent, ce qui ajoute encore aux difficultés du diagnostic de l'affection, qui peut être facilement confondue avec l'herpès vulgaire ou l'eczéma.

Il faut remonter jusqu'en 1872 pour retrouver les premières études sur le zona ophtalmique dans le jeune âge.

Hybord, dans sa thèse, mentionne la présence de 6 cas, sur 98 observations. Millon, en 1895, en réunit 4 sur 66. Dans le service de M. le Professeur Rollet nous avons pu en relever 2 sur 36. Malheureusement, il nous a été impossible de retrouver l'observation d'un de ces deux cas, concernant une fillette. Cette dernière recherche, faite dans les archives ophtalmologiques de l'Hôtel-Dieu de Lyon, porte sur un espace de quinze à vingt ans.

Si nous comparons les divers résultats obtenus, nous voyons que, par rapport au zona de l'adulte, la fréquence de la variété ophtalmique infantile est de :

Hybord	6,14 %
Millon	6,06 %
Rollet	5,24 %

En somme, elle varie entre 5 et 6 pour cent. On pourrait croire cependant que seule cette localisation, suivant le trajet anatomique de la branche de Willis, est cause du peu de cas retrouvés. Nous avons montré précédemment qu'il n'en était rien.

Parmi les auteurs qui se sont occupés de la question, nous pouvons citer Mackensie (en 1858), Hutchinson (1866), Bierbaûm qui, par deux fois, lui consacre une courte étude; Lee, Bohn, Kaposi et Taylor en font mention.

En France, il y a Trousseau, Hardy, Fabre (de Commentry) qui, dans ses mémoires bien connus, donne des observations. Millon, Comby, fournissent des descriptions un peu plus détaillées. Descroizilles en fait un traité assez net. Mais tous sont unanimes à déclarer que la localisation ophtalmique est très rare, et, dans leurs études c'est une esquisse, à peine, qu'ils en tracent.

Groupant toutes les données actuellement admises; nous basant sur les recherches cliniques et anatomo-pathologiques, nous essayerons de donner une description, aussi vaste que possible, de tous les symptômes et accidents présentés.

Avant d'entreprendre l'étude propre de l'affection, il nous paraît utile de comparer la fréquence du zona ophtalmique aux différents âges de la vie. Certes, nombre d'auteurs se sont occupés de la question, mais ils ont surtout décrit les cas adultes de 50 à 60 ans. Or, il y a une progression intéressante à constater, entre l'âge et l'acuité des manifestations, soit cutanées, soit oculaires. Dans les différents chapitres que nous traiterons, nous essayerons de montrer cet ensemble.

Partant de la naissance, nous voyons que jusqu'à l'âge de 2 ans, il est exceptionnel, nous dirons même impossible de trouver un seul cas de zona, quel qu'il soit. De 2 à 10 ans, de rares observations de la variété ophtalmique se présentent. Il en est de même de 10 à 20 ans.

De 20 à 40 ans, le nombre augmente sensiblement et, fait important à signaler, les malades accusent de plus en plus de symptômes, principalement douloureux. On a l'impression, que l'élément douleur suit la progression du développement de l'organisme humain, et surtout du système nerveux. De 40 à 70 ans, maximum de cas, affections typiques, très souvent décrites. De 70 à 90, les observations se font légèrement moins fréquentes et nous voyons apparaître quelques manifestations graves, telles que le zona ophtalmique hémorragique.

Résumant toutes ces données, rassemblant les nombreux cas relevés dans la littérature médicale, nous avons essayé de dresser une petite statistique d'ensemble. Nous en rapprochons également une que donne Hybord, parmi les malades de son service.

A la polyclinique de Lyon, une statistique portant sur l'année 1913, montre que le nombre de zonas ophtalmiques s'étant présentés à la consultation s'élève à 0,12 % ce qui prouve que si le zona ophtalmique, en général, n'est pas fréquent, il n'est pas rare non plus puisque l'on peut en découvrir 1 sur 1.000 consultants. Ceci bien entendu pour les adultes.

STATISTIQUE

Age	Hybord	(Personnelle)
De 0-10 ans	6 % environ	5 % environ
De 10-20 —	12 % —	11 % —
De 20-30 —	14 % —	12 % —
De 30-40 —	19 % —	16 % —
De 40-50 —	14 % —	23 % —
De 50-60 —	16 % —	22 % —
De 60-70 —	21 % —	26 % —
De 70-80 —	3 % —	14 % —

CHAPITRE II

Caractères généraux et Symptomatologie

Le zona ophtalmique infantile est, comme chez l'adulte, une affection cutanée, caractérisée par l'éruption d'une traînée de vésicules, en forme de bande et en rapport plus ou moins avec la topographie nerveuse sous-jacente. Les principales différences symptomatologiques, en relation directe avec l'âge, résultent de l'atténuation des phénomènes douloureux et de la présence de phénomènes généraux plus ou moins frustes.

Peu bruyant chez les enfants, sa découverte aux consultations ophtalmologiques est, le plus souvent, due au hasard ou à une complication oculaire.

Comme chez l'adulte, nous notons l'absence de fièvre. Ce n'est plus comme dans le zona des autres régions, la maladie caractéristique, infectieuse, saisonnière et épidémique de Landouzy. Bien que certains auteurs contestent cette manière de voir, il ne nous paraît pas possible de nous rallier à leur opinion. En effet, bien que les

malades présentent parfois des symptômes plus ou moins douloureux, des manifestations cutanées variables, ils circulent, ne s'alitent pas; ils sont si peu troublés qu'ils continuent leurs jeux. (Observation n° 2.)

Si, chez l'adulte, l'affection revêt un type clinique bien déterminé, il n'en est pas de même pour l'enfant. Chez lui, l'organisme en pleine formation, se modifie chaque jour, les sensations s'éveillent pour atteindre leur plein développement vers l'âge de 20 ans. Nous diviserons donc cette période en deux parties, chacune ayant une évolution différente.

La première, celle qui nous intéresse, s'étend de la naissance à 10 ans, la seconde de 10 à 20 ans. Cette dernière ne paraît être, en définitive, que le type de transition entre le zona ophtalmique du premier âge et celui de l'adulte. La différenciation est basée surtout sur l'absence de douleur et son remplacement par des manifestations, tout à fait frustes, telles que démangeaisons, cuisson.

M. le Professeur Rollet, à la suite de nombreuses recherches, reconnaît aux cas adultes une *triade symptomatique*: douleur, exanthème, manifestations oculaires. Elle ne peut s'appliquer à l'enfant car ses divers termes en sont changés. Seul, l'exanthème subsiste dans toute sa puissance, la douleur a disparu et les troubles oculaires deviennent une complication.

Les symptômes sont purement objectifs et quand on a vu naître, évoluer et disparaître les plaques herpétiformes on connaît toute la symptomatologie du zona infantile.

Commençons donc par étudier le premier symptôme

qui, fort accusé chez l'adulte, disparaît chez l'enfant : la douleur.

a) **Douleur.** — On connaît l'intensité, la persistance des douleurs dans le zona ophtalmique de l'adulte et du vieillard. Ce sont ces souffrances intolérables, ressenties quelle que soit d'ailleurs la localisation de l'affection, qui avaient fait donner à la maladie le nom d'*ignis sacer*. Elles ne manquent jamais, entraînant parfois des névralgies rebelles, qui peuvent persister dix ans après la fin de l'éruption et qui poussent même les vieillards au suicide. (Trousseau.)

Or, chez l'enfant, précisément, c'est l'appréciation de ce symptôme subjectif, qui constitue un des éléments qui sépare le plus nettement le tableau clinique de celui de l'adulte.

Autant l'affection est douloureuse chez ce dernier, autant la douleur est peu appréciable chez beaucoup d'enfants. Le professeur Hardy affirme avec raison que la névralgie fait toujours défaut chez l'enfant et chez l'adolescent. C'est également l'avis de Fabre, Comby, Thomas (de Lyon).

Cependant ce sont là des opinions par trop arrêtées et il faut, comme nous l'avons déjà fait remarquer, distinguer suivant l'âge du petit malade. Dans la première enfance, jusqu'à 10 ans, le zona ophtalmique est peu douloureux. Souvent il ne l'est pas du tout. La sensibilité cutanée se manifeste alors sous une autre forme. Les enfants se plaignent de légères démangeaisons, de picotements, de brûlures superficielles. Les bébés jouent comme si rien n'était. L'éruption est prise pour de l'herpès, de l'eczéma et l'on ne voit la maladie à la consulta-

tion que si le petit malade se plaint de son œil, s'il y a de l'épiphora, de la photophobie. C'est alors que l'on peut faire le plus souvent le diagnostic de zona ophtalmique en voie de régression.

Il n'en va pas de même, pour les sujets plus âgés. Chez eux, au moment de l'éruption, il se manifeste une sensibilité bien appréciable et qui dans certains cas, rappelle la douleur de l'adulte, mais cependant bien atténuée. Ces phénomènes n'apparaissent qu'après l'éruption vésiculaire. On trouve parfois des élancements rares, sans caractères bien définis. Quelquefois aussi sensation très nette de cuisson, mais incomparablement plus faible qu'à 30 ans par exemple. On peut la comparer à une application légère de teinture d'iode.

Ce qui manque constamment chez l'enfant, à tout âge, c'est l'endolorissement prémonitoire de la région. Pas d'engourdissement, pas de douleurs vagues, pas de renseignements non plus sur la topographie future de l'exanthème.

Hardy et Fabre (de Commeny) avaient été frappés de l'indolence du zona infantile. Ce qui faisait dire au Dr Comby (séance de la *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 20 nov. 1891) que chez les enfants les nerfs étaient tout neufs, qu'ils évoluaient et qu'une éducation leur était nécessaire pour que la sensibilité, ou ses modifications, soit perçue.

Dans la grande majorité de nos observations, nous relatons une indolence quasi absolue. Nous pourrions donc en faire une première caractéristique de l'affection.

Vient ensuite l'éruption.

b) **Eruption.** — Cette dernière, disait-on autrefois, semble suivre le trajet du nerf périphérique, en empiétant parfois sur un territoire voisin, mais en procédant toujours par petits groupes disséminés. Elle est précédée généralement de plaques rouges. C'est une maculation à grandes taches, apparaissant sous forme de traînées, et donnant à cet exanthème l'aspect de bandelettes, d'où son nom d'ailleurs. Il est cependant rarement possible, chez l'enfant comme chez l'adulte, d'établir la correspondance exacte entre le trajet du nerf périphérique et celui de la lésion cutanée.

Dans le zona ophtalmique comme dans toutes les autres localisations, après cette apparition maculaire, on voit se développer de larges papules, puis des vésicules caractéristiques. L'éruption se fait rarement d'emblée, les premiers groupes apparaissant parfois à l'extrémité atteinte (**Gaucher, de Lyon**). D'après Kaposi, toutes les vésicules sont contemporaines sur chaque groupe, mais tous ces groupes ont une apparition successive à plusieurs heures, parfois même plusieurs jours d'intervalle les uns des autres. Les poussées nouvelles sont précédées comme les autres de la rougeur symptomatique. Le plus souvent, l'extension se fait à peu près dans la direction du nerf atteint.

La vésicule elle-même est au début, ferme, nette, nacrée et brillante. Elle peut conserver longtemps cet état et finalement se flétrir et sécher sur place. Elle peut se rompre spontanément ou bien être crevée par les pressions ou les grattages. Il arrive quelquefois, soit que les vésicules augmentent de volume, soit que, malgré l'opinion de Kaposi, d'autres éléments viennent se faire

jour à côté des anciens, que plusieurs vésicules fusionnent. On en a vu, chez des enfants, atteindre la grandeur d'une pièce de 5 francs. Possible dans les autres localisations, cette confluence est très rare dans le zona ophtalmique.

Le contenu de la vésicule, au début séreux et limpide, ne tarde pas à changer d'aspect. Il se trouble par la suite et quelques éléments peuvent même s'emplir d'un liquide sanguinolent, pouvant faire penser au zona hémorragique du vieillard. Le plus souvent ce ne sera que le résultat de grattages occasionnés par le prurit. Beaucoup de pédiâtres, et, en particulier, Comby, ont insisté avec raison sur la bénignité de l'éruption chez l'enfant. Elle avorte souvent d'elle-même et ne dépasse pas le stade maculeux ou papuleux.

Quand la vésicule sèche sur place, on voit apparaître, en son point le plus saillant, une mince croûte. Si la vésicule est un peu plus grande, cette croûte peut simuler, au début, un semblant d'ombilication. Puis les croûtes s'étendent, se fusionnent les unes aux autres et l'éruption se trouve ainsi guérie, au bout de quelque temps par dessiccation spontanée des vésicules intactes. Tout ne se passe pas toujours ainsi, et, dans le cas le plus fréquent, la vésicule crève et une période de suintement peut se prolonger, plus ou moins longtemps, grâce un peu à l'indocilité infantine.

Mais cependant, dans les cas moyens, l'évolution est plus rapide que chez l'adulte. Il suffit de huit à dix jours pour que les croûtes tombent. A leur place, apparaît une série de tâches cicatricielles blanchâtres ou pigmentées, indélébiles, présentant, d'après Millon, un phénomène

particulier. Cet auteur, se basant sur ses recherches personnelles, fait remarquer que ces cicatrices présentent de l'anesthésie à la douleur, tandis que le reste du tégument est normal. Au contraire, certains autres auteurs, dont Hutinel et Comby, relatent la formation de zones d'anesthésies sous forme d'îlots, ou bien de la thermo-analgésie alternant avec des îlots d'hypéresthésie.

Une des observations, celle que nous avons pu recueillir dans le service de M. le Professeur Rollet est très significative à cet égard. La zone d'insensibilité est non seulement cutanée, mais profonde, puisqu'il a été possible de pratiquer un curettage sans anesthésie préalable et sans amener de réactions quelconques. Il est aussi utile de remarquer, chez le même sujet, une anesthésie de la cornée avec hypoesthésie conjonctivale.

Malheureusement, aucun fait de ce genre n'a été mentionné dans les autres cas plus anciens et nous ne pouvons pas nous baser sur un seul cas pour ériger une loi. Nous pensons que l'on a négligé leur recherche, car Delapersonne et Cantonnet ont montré, chez l'adulte, que ce signe avait une existence absolue, mais qu'il fallait toujours le rechercher, le malade n'attirant nullement l'attention du médecin de ce côté. Dans le seul cas qu'il nous a été donné d'étudier chez l'enfant, nous constatons que la règle n'a perdu aucunement de sa valeur. Comme nous attribuons ce symptôme à une perturbation du sympathique son étude sera reprise avec la pathogénie.

En outre de leur localisation cutanée, les vésicules de zona peuvent siéger sur la conjonctive, sur la cornée. Qu'est-ce en effet, en définitive, que cette dernière, sinon de la peau modifiée pour son but bien spécial !

Sur la conjonctive, tout se borne à l'apparition d'une petite vésicule bénigne qui attire l'attention et peut parfaitement être prise pour une conjunctivite phlycténulaire tout à fait banale. Plusieurs vésicules peuvent également apparaître, se grouper et aggraver la marche du processus morbide.

Il n'en va pas de même pour la cornée. L'observation n° II nous indique une large ulcération centrale. C'est là en effet la lésion la plus à craindre, heureusement peu fréquente dans l'enfance.

Toutes ces localisations sont, en somme, fonction de la localisation nerveuse et de sa topographie. Nous verrons que la cornée est, elle aussi, sous la dépendance étroite du nerf ophtalmique par les nerfs ciliaires, longs et courts. De plus les nerfs de la conjonctive, qui proviennent des rameaux frontal, lacrymal et nasal, traversent directement le limbe.

Quoi qu'il en soit de toutes ces localisations, il faut remarquer que souvent, à part la rougeur prééruptive, les éléments zostériens peuvent n'occasionner jamais, soit de phénomènes inflammatoires locaux, soit de manifestations oculaires. Ces dernières deviennent alors des complications possibles, en réalité peu fréquentes.

Il résulte de ces considérations que l'éruption se développant suivant les trajets nerveux, correspond à une topographie radiculaire centrale. Quant à la topographie éruptive, elle varie et peut intéresser, soit le domaine entier de l'ophtalmique, soit une seule de ses branches, soit même les territoires voisins. Ce peut être donc comme chez l'adulte, le zona total, lacrymal, frontal ou nasal.

Nous sommes donc conduits à étudier maintenant, très brièvement, la distribution nerveuse régionale, servant de ligne directrice au développement de l'affection. Elle nous indiquera, de ce fait, les différents aspects cliniques que nous pourrons rencontrer.

Topographie. — Dans les observations recueillies, il est aisé de constater que les trois branches de l'ophtalmique sont rarement atteintes ensemble. C'est tantôt le nerf nasal, tantôt la branche lacrymale qui sont indemnes. La variété la plus fréquemment observée est le zona frontal avec empiètement parfois du côté temporal.

Si nous étudions le trajet suivi par ce nerf frontal, nous voyons qu'après avoir pénétré dans l'orbite par la partie supérieure et interne de la fente sphénoïdale, en dehors de l'anneau de Zinn, il commence à émettre des branches collatérales et en particulier une anastomose avec le nerf nasal externe. Arrivé un peu en arrière du rebord orbitaire, il se bifurque en deux rameaux qui sont : le frontal externe et le frontal interne.

Le frontal externe, que l'on désigne encore sous le nom de nerf sus-orbitaire, se termine par trois ordres de rameaux : 1° des rameaux frontaux ou ascendants qui cheminent, soit au-dessus, soit au-dessous du muscle frontal et se perdent dans le péricrâne et dans la peau de la région frontale, jusqu'à la suture lambdoïde ; 2° des rameaux palpébraux descendants pour la paupière supérieure, peau et muqueuse ; 3° un rameau osseux, toujours très grêle, qui, au niveau du trou sus-orbitaire se porte directement en haut dans l'épaisseur de l'os frontal et se termine, en particulier, dans le péricrâne et la muqueuse des sinus frontaux.

Le frontal interne, plus grêle que l'externe, donne au niveau du rebord orbitaire, près de la poulie du grand oblique, trois ordres de rameaux : 1° des rameaux frontaux, pour le périoste et la peau du front ; 2° des rameaux palpébraux, pour la peau et la muqueuse de la paupière supérieure ; 3° des rameaux nasaux.

Il est aisé, d'après cette description anatomique, de se représenter l'éruption localisée à cette région. Dans les observations I et II, en particulier, cela nous explique pourquoi l'exanthème de tout le front s'arrête à la ligne médiane, puisque c'est là que se terminent les filets extrêmes du frontal interne. La zone d'alopécie constatée se trouve également sur le trajet des rameaux ascendants du frontal externe. Nous n'avons pu recueillir d'observations typiques de cette localisation mais il y a tout lieu de penser qu'elle est identique à celle de l'adulte, parfaitement étudiée.

Le nerf nasal, encore appelé naso-ciliaire, pénètre dans l'orbite en passant par la partie supéro-interne de la fente sphénoïdale. Ce rameau nerveux est fort intéressant, car il entre pour une part dans l'innervation de l'iris, de la conjonctive et de la cornée. En effet ce sont les nerfs ciliaires, qui en dérivent, qui sont chargés de cette innervation. Après avoir abandonné le tronc principal, le nerf nasal fournit la racine longue du ganglion ciliaire, d'où partent, pour se rendre à l'iris et à la cornée, les nerfs ciliaires courts. Il fournit ensuite les nerfs ciliaires longs qui, se portant au-dessus du nerf optique, rejoignent le groupe des ciliaires issus du ganglion ophtalmique et en partagent la distribution. Il continue ensuite son trajet et au niveau du trou orbi-

taire interne antérieur, se bifurque en branche interne et externe. Cette dernière continuant la direction de la portion principale, arrive au rebord orbitaire. Là, elle donne trois ordres de rameaux qui se distribuent : le premier, à la paupière supérieure et à l'espace intersourcilier ; le deuxième, au sac lacrymal, au canal nasal, à la caroncule lacrymale et aux conduits lacrymaux ; le troisième se ramifie dans la peau de la racine du nez.

Le nasal interne, après un long trajet, vient aboutir par plusieurs rameaux, à la cloison, à la muqueuse de sa partie antérieure et sous le nom de nerf naso-lobaire à l'aile du nez.

Les fibres nerveuses sensibles du globe oculaire restent donc réunies dans une partie considérable de leur parcours avec les fibres sensibles qui se rendent à la peau et à la muqueuse du nez, tandis que les branches sensibles qui se rendent à la peau du front se séparent plus tôt du premier groupe.

Ces particularités anatomiques avaient retenu l'attention d'Hutchinson qui avait même formulé une loi : « L'œil reste intact quand l'éruption est limitée au trajet des branches frontales ; il est toujours atteint quand le nez est envahi. » M. le professeur Rollet a montré l'inexactitude du premier paragraphe, car les lésions oculaires s'observent quand l'éruption nasale manque. Si nous nous reportons aux observations, nous voyons dans celle de Gallemaërts, qu'une large ulcération de la cornée s'est produite, malgré l'intégrité de la zone cutanée correspondant aux rameaux terminaux du nasal. Dans l'observation VII, le nez est envahi, pas de

lésions oculaires signalées. Ceci ne veut pas dire, d'ailleurs, que le nerf lui-même ne soit pas atteint plus près de sa naissance.

Quant au nerf lacrymal, c'est le plus grêle des rameaux de l'ophtalmique. Entré dans l'orbite par la partie la plus externe et la plus étroite de la fente sphénoïdale, il s'anastomose bientôt avec le rameau orbital du nerf maxillaire supérieur. Ainsi est-il préposé à l'innervation de la région temporo-malaire. Cette particularité a été à l'origine des nombreuses controverses entre les auteurs qui voulaient ou non exclure l'ophtalmique de cette région. Or, dans nombre de cas, l'exanthème temporal avec hypersécrétion lacrymale, comme dans l'observation I par exemple, nous fait admettre que chez certains sujets, tout au moins, les nerfs lacrymo-palpébraux et temporo-malaire font partie de cette branche nerveuse.

Ses branches terminales, enfin, se distribuent à la partie externe de la paupière et à la glande lacrymale.

Ces trois distributions, que nous venons rapidement de passer en revue, sont rarement atteintes d'une manière séparée ; elles se combinent entre elles de façon à donner des exanthèmes variés dont la topographie est complexe.

Il nous reste enfin à étudier l'autre innervation du globe oculaire ; nous voulons parler du ganglion ophtalmique. C'est lui qui va retenir maintenant notre attention. Ses branches afférentes sont au nombre de trois : une racine sensitive, une motrice, une sympathique. La racine sensitive lui vient du nasal ; la racine motrice, moins importante pour nous, du moteur oculaire com-

mun et sa branche sympathique prend naissance dans le plexus caveux entourant la carotide.

Ses branches efférentes forment les nerfs ciliaires proprement dits. Ils se constituent rapidement en deux groupes, supérieur et inférieur. Ils se portent, en compagnie des ciliaires longs du nasal, vers le globe oculaire. Dans leur trajet ils fournissent quelques collatérales au nerf optique en particulier. Parvenus au globe oculaire, ils perforent la sclérotique tout autour de l'entrée du nerf optique et après avoir cheminé entre la sclérotique et la choroïde, ils se distribuent au muscle ciliaire, à la conjonctive et à la cornée.

Il est logique de penser que, soit par le système sympathique, soit par les fibres nerveuses, le processus morbide puisse gagner ces organes importants. Et de fait, dans la plupart des cas, la conjonctive est touchée. Elle peut porter, comme toute muqueuse, des vésicules hérpétiques mais il y a le plus souvent congestion et parfois photophobie indiquant une légère atteinte cornéenne. Il faut noter aussi soigneusement cette anesthésie de la cornée, souvent non signalée parce que l'on ne s'est pas donné la peine de la rechercher. M. Jocqs, enfin, a même signalé des cas où la maladie consistait uniquement en quelques vésicules d'herpès disséminées sur la cornée ; c'est ce qu'il appelle le zona ophtalmique fruste.

Ce que l'on doit retenir aussi dans le zona ophtalmique infantile, c'est son unilatéralité. Les vésicules terminales empiètent quelquefois sur la ligne médiane, mais de quelques millimètres seulement. En règle générale, on peut admettre que, remarquable dans sa cir-

conscription dans un des secteurs supérieurs de la face, il s'arrête toujours à la ligne médiane et à la crête nasale. Il est complet ou incomplet, suivant qu'il intéresse 1, 2 ou 3 rameaux terminaux de l'ophtalmique. Incomplet, il occupe presque toujours le territoire frontal. Il ne se différencie donc du zona de l'adulte que par sa bénignité relative.

Quelques phénomènes généraux peuvent cependant précéder ou être contemporains de cette éruption, dont nous venons d'étudier la topographie. Le syndrome douleur a déjà été analysé ; étudions maintenant la fièvre et quelques autres manifestations moins importantes réservant pour un chapitre spécial les manifestations oculaires que nous considérons comme une complication et non comme un symptôme dans les cas infantiles.

c) **Symptômes généraux.** — La présence ou l'absence de phénomènes généraux, leur gravité plus ou moins grande est une question à laquelle on attachait autrefois beaucoup d'importance. C'était là la conséquence logique des idées de Landouzy. Mais dans le cas particulier nous n'admettons pas, du moins pour le zona ophtalmique cette pathogénie, nous rangeant, en cela, aux idées admises actuellement. Si l'on note cependant, dans quelques cas, des troubles gastriques, des troubles nerveux, de la fièvre, ils restent toujours bénins.

¶ Trousseau remarquait au nombre des accidents prémonitoires, une légère malaise, avec mouvement fébrile s'apaisant dès que l'éruption est faite. C'est là généralement la totalité des accidents présentés. La fièvre bénigne arrive rarement à 38°-38°5. Sa faible intensité fait

qu'on doit la rechercher, et dans la plupart des cas, le petit malade a été amené au moment de l'éruption sans que les parents se soient douté d'un mouvement fébrile quelconque. Cependant s'il est soigné dans une salle d'hôpital, où l'on prend plus régulièrement les courbes de température, une légère élévation apparaît deux ou trois jours avant l'éruption, elle s'atténue et disparaît avec elle.

Plus rarement l'état général gagne en intensité. Il y a de la céphalalgie, de l'inappétence, de la diarrhée, des vomissements, de l'insomnie. Cet état peut se prolonger quelque temps après l'éruption et s'élever jusqu'à 39°-40°. Mais il faut distinguer la fièvre qui précède, et celle qui suit l'exanthème. Cette dernière peut parfaitement provenir de la suppuration des éléments vésiculaires ou du retentissement de la dermite sur les ganglions lymphatiques. (Landouzy.)

Il ne faudrait pas croire, cependant, que la présence des symptômes généraux chez les enfants soit règle absolue : un certain nombre d'entre eux demeurent absolument apyrétiques. Il faut remarquer aussi que l'absence de ces manifestations n'entraîne pas l'absence des douleurs. Les deux éléments sont absolument indépendants et un zona ophtalmique apyrétique n'est pas forcément indolore.

En résumé, il résulte de toutes ces constatations que le zona ophtalmique infantile est généralement apyrétique, toujours indolore, à localisation variable et présentant parfois quelques complications oculaires que nous allons maintenant étudier.

CHAPITRE III

Troubles oculaires et complications d'ordre général

Nous pouvons, dès l'abord, envisager des complications banales, qui tiennent principalement au jeune âge. Ce sont, du côté du derme, l'ulcération des placards amenée par des lésions de grattage, par les mouvements de l'enfant. Le derme dénudé peut même subir une impétiginisation secondaire s'accompagnant fréquemment de phénomènes généraux et d'état fébrile. Il est plus rare de constater une adénopathie consécutive à l'éruption. Si elle apparaît, elle est gênante plutôt que douloureuse et suppure rarement.

Du côté des yeux, il n'en va pas de même. Chez l'adulte, par leur nombre, leur variété, les complications oculaires sont redoutables et forment même un ensemble de symptômes propres à l'affection elle-même. Chez l'enfant, nous n'avons pas retrouvé, avec la même richesse, les mêmes localisations. Quand elles existent, elles ont une marche plus lente, plus torpide. Seule l'ob-

servation de Gallemaërts relate la présence d'un vaste ulcère de la cornée. Dans les autres cas, c'est tantôt une simple conjonctivite avec rougeur des muqueuses palpébrales et conjonctivales. Parfois quelques vésicules apparaissent, rapidement flétries. On note aussi de l'épiphora et de la photophobie indiquant une atteinte de la cornée.

Sur cette dernière, la localisation vésiculaire amène une ulcération rebelle à la guérison, laissant longtemps après elle une ou plusieurs taies indélébiles. Si, pendant l'évolution, les soins d'antisepsie rigoureuse n'ont pas été pris, la kératite devient rapidement purulente et peut prendre une marche envahissante. Mais, en général, ces cas graves ne se présentent pas, car le petit malade se plaignant de ses yeux, de la lumière, de douleurs, est amené à la consultation. Et là, le médecin constate la présence d'un zona ophtalmique en régression et non traité. La bénignité de l'affection infantile permet de plus de rapides guérisons.

On a signalé également des cas où l'iris serait atteint. Ce ne sont là que des exceptions ; cependant il y aura lieu, comme chez l'adulte, de se prémunir contre les iritis possibles.

Nous n'avons pas rencontré de cas où les complications intéressent le segment postérieur de l'œil ; c'est-à-dire le corps vitré, les membranes profondes et le nerf optique. Certains auteurs relatent, mais seulement chez l'adulte pendant l'éruption, des cas où la fonction oculaire était affaiblie par amblyopie (Bowater et Vernon), par atrophie de la papille (Bowmann), par névrite optique. Ces derniers cas pourraient s'expliquer par des atteintes du nerf nasal, en particulier. En effet nous

avons étudié plus haut, les connexions nerveuses unissant ce nerf au ganglion ophtalmique. Pourquoi ne pas admettre que le processus infectieux puisse gagner, par son intermédiaire, ces nerfs ciliaires longs et courts, qui, non seulement innervent le globe oculaire, mais se rendent aussi à la gaine du nerf optique ?

Nous touchons, avec ces dernières relations, aux troubles nerveux, si intéressants et si nouveaux dans l'histoire du zona. Chez l'enfant, ces manifestations sont sans doute moins marquées que chez l'adulte ; c'est ainsi qu'il faut éliminer, tout d'abord, ces névralgies rebelles, contemporaines de l'éruption, ou bien lui survivant et qui sont si intenses et si persistantes. Mais à côté des névralgies, on a noté aussi des troubles de la sensibilité. C'est d'abord, comme chez l'adulte, cette anesthésie cornéenne absolue, toujours retrouvée, s'accompagnant quelquefois d'hypoesthésie conjonctivale. Des troubles de la sensibilité cutanée peuvent exister également. Nous trouverons alors un mélange d'anesthésie et d'hypéresthésie occupant le territoire du nerf sur lequel siège l'éruption. Cela, en même temps que l'exanthème, le plus souvent à son déclin avec une durée des plus variables... Millon n'avait constaté, dans ses recherches, que deux cas d'anesthésie et encore était-elle localisée aux cicatrices. Notre observation I prouve qu'elle peut être étendue et profonde puisqu'une opération a pu être tentée sans agent anesthésiant.

Ce qu'il y a de plus remarquable, ainsi que le fait remarquer M. Rendu, c'est que ces plaques sont sans rapport absolu avec le nerf. Nous inclinerions à penser qu'une atteinte du sympathique a lieu en même temps.

Diverses preuves pourraient en être données, nous les verrons en traitant le chapitre de la pathogénie.

Les paralysies n'ont pas été signalées chez l'enfant.

Reste enfin cette zone d'alopécie, nettement délimitée, qui ne franchit pas la ligne médiane et reste toujours localisée à la zone innervée par les rameaux ascendants du frontal du côté atteint. Cela, évidemment pour les deux observations que nous avons rapportées, les autres n'en faisant aucunement mention. Ce n'est pas en totalité que les cheveux sont tombés, c'est seulement par îlots que nous ne pouvons nous empêcher de comparer aux zones d'anesthésies précédentes. La manifestation trophique, qui a provoqué leur chute, a les mêmes origines, les mêmes localisations.

En définitive, si nous récapitulons tout ce chapitre des manifestations secondaires du zona ophtalmique infantile, nous pouvons conclure que les lésions oculaires, seules importantes, contrairement à ce qui se passe chez l'adulte, sont banales. Seules, les lésions nerveuses sont un peu différentes chez l'enfant, car nous ne relevons pas les troubles paralytiques, la présence de névrite ou atrophie optique, en somme toutes complications nerveuses graves.

Absence de complications, telle est l'opinion qui influera sur notre pronostic.

PRONOSTIC

La bénignité relative de l'affection rend sa durée assez difficile à apprécier. Ne souffrant pas, les symptômes généraux s'étant rapidement am nd s, sans lésions oculaires, le petit malade néglige, très souvent, de venir à la consultation.

En général 10 à 15 jours suffisent à la guérison. Après 2 ou 3 jours de prodromes plus ou moins apparents, l'éruption se fait en 48 heures, dure de 2 à 5 jours et les croûtes apparaissent. A ce moment tout peut être considéré comme terminé.

Les cas prolongés sont exceptionnels.

Les lésions oculaires ne sont pas très fréquentes.

Point de douleur, pas de séquelles névralgiques.

Tels sont les symptômes qui nous font conclure à la bénignité plus grande de l'affection chez l'enfant que chez l'adulte. Malgré tout, le pronostic doit être réservé en raison de la possibilité d'extension du processus aux autres branches de l'arbre sensitif ou de ses manifestations sympathiques ou motrices.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le Professeur ROLLET)

L'enfant B. A..., âgée de 10 ans, entre dans le service le 10 mai 1920. (Photo.)

Comme antécédents personnels, on note seulement une scarlatine à l'âge de 6 ans. L'affection qui a motivé son entrée à l'hôpital a débuté brusquement six semaines auparavant par du prurit localisé au front, région externe avec larmolement de l'œil gauche. Ces symptômes ont été suivis d'un état fébrile léger qui a duré de deux à trois jours et s'est accompagné d'une éruption vésiculeuse de la région frontale gauche. Le médecin appelé diagnostique un zona. A cette période aucun phénomène douloureux; seules des démangeaisons, des picotements sont accusés par la malade.

A son entrée dans le service, on constate des cicatrices de lésions dermiques, avec pigmentation, siégeant sur tout le domaine de l'ophtalmique gauche, sauf la branche lacrymale. Les lésions sont bien limitées par une ligne frontale, verticale, paramédiane. On remarque une zone d'alopécie dans la région temporo-pariétale nettement limitée au territoire de l'ophtalmique, frontal externe, interne et lacrymal.

Par places, lésions croûteuses dues sans doute au grattage.

Quelques macules pigmentaires. Il faut noter l'intégrité du nasal interne.

Le globe oculaire est normal à l'inspection. La recherche de la sensibilité fait délimiter une zone d'anesthésie cutanée dans le territoire atteint. Légère hypoesthésie conjonctivale. Anesthésie cornéenne très marquée.

Acuité visuelle : O. D. G. V. = 2/3.

Réactions pupillaires normales. Pas de paralysies. On note aussi à la paupière gauche un petit kyste dermoïde. Léger ptosis.

Le 22 mai, on procède à l'ablation de ce petit kyste congénital et l'on s'aperçoit que l'anesthésie est si profonde que l'on a pu gratter l'os frontal sans déterminer chez la malade de réactions.

OBSERVATION II

(Prof. GALLEMAERTS, *Annales d'Oculistique*, 1919)

Il s'agit d'une petite fille jouissant d'une parfaite santé. Elle est atteinte, trois semaines avant son entrée à l'hôpital, d'une éruption à la face, survenue brusquement. L'enfant n'a eu aucune maladie, aucun trouble gastrique.

L'éruption occupe toute la moitié supérieure gauche de la face et s'étend dans le cuir chevelu jusqu'à la région pariétale. Elle est caractérisée par des plaques nécrotiques plus ou moins grandes. Ces plaques saignent abondamment lorsqu'on enlève les croûtes épaisses et noirâtres qui les recouvrent.

A certaines places, il y a des bulles surtout sur le cuir chevelu. Il n'y a pas d'éruption sur le nez. Sur la cornée, il existe une large ulcération centrale et la conjonctive sécrète abondamment.

L'enfant ne se plaint pas et joue avec ses petites compagnes.

Pendant les premiers temps du séjour à l'hôpital, de nouvelles bulles se produisent. Il n'y a aucun doute sur le diagnostic. C'est un zona ophtalmique avec complications oculaires. Il occupe le territoire de la branche supérieure du trijumeau mais il a respecté le rameau nasal.

(*Nota.* — Le professeur Gallemaerts joint une photo à cette observation et on aperçoit nettement une zone d'alopécie, bordée par une ligne frontale, verticale et para-médiane, s'étendant jusque sur le pariétal).



OBSERVATION III

(Docteur VOISIN, *Thèse de M^{me} GALKA*, 1909)

Le nommé R... Friédric, âgé de 4 ans, est soigné à l'hôpital des Enfants Assistés pour tuberculose aiguë.

Trois semaines avant sa mort, apparaît un zona ophtalmique droit sans complications oculaires. L'enfant s'était plaint de légères douleurs.

Guérison à la veille de sa mort.

OBSERVATION IV

(GINESTOUS, *Journal de Médecine de Bordeaux*, 29 avril 1907)

Victor B..., âgé de 8 ans, se présente à la consultation le 26 avril 1907. Pas d'antécédents. On note seulement une conjonctivite phlycténulaire de l'œil droit à 2 ans guérie par de la pommade à l'oxyde jaune.

L'enfant raconte qu'un camarade lui lança du sable dans l'œil vers le 23 et rapporte tous ses malaises à ce fait. Deux jours après il eut de la céphalée, quelques frissons et des vomissements. Le jour où il fut présenté à la consultation on note la présence de vésicules à la région frontale, de la photophobie et une injection assez intense de sa conjonctive.

L'éruption siège sur la région frontale, latérale droite, les paupières du même côté, sur la partie correspondante du nez. Pas de vésicules sur la cornée ou la conjonctive. La sensibilité cornéenne est conservée. Rien aux urines.

OBSERVATION V

(GEVAERT, *Hôpital de Middelkerke*, 1903)

Enfant affaiblie âgée de 10 ans. Constitution lymphatique, pâle, cheveux roux. Elle est atteinte de coxalgie, traitée d'ailleurs par le docteur Gevaert en 1902.

Ce dernier est appelé peu de temps après à Ostende près de la malade qui présentait sur la région frontale gauche une

éruption vésiculeuse reconnue immédiatement pour un zona ophtalmique typique. Cette affection a évolué normalement, mais d'une façon très aiguë, en l'espace de 8 jours. L'éruption a été accompagnée d'un état fébrile très intense, d'embarras gastrique, de somnolence.

Les douleurs n'ont été fortes qu'au début. L'éruption s'est faite d'emblée avec une confluence bien nette; par place elle présentait un aspect noirâtre, hémorragique. La lésion cutanée comprenait tout le territoire de distribution des branches sensitives de la première division du trijumeau; le nerf ophtalmique, nasal externe, frontal interne, frontal externe. Le zona s'étendait sur toute la région frontale gauche et au milieu des cheveux atteignait, en arrière, la délimitation de la suture lambdoïde, en dehors, la ligne temporale et l'arcade temporale; en bas, la paupière inférieure, et en dedans la ligne médiane.

L'éruption s'étendait de ce côté en dessous de la commissure interne des paupières, sur la racine du nez. Elle n'empiétait sur la ligne médiane que de quelques millimètres. C'était donc une plaque herpétiforme, de forme rectangulaire, ayant sensiblement les limites anatomiques de l'os frontal gauche.

Il existait en même temps de la rougeur de la région parotidienne et une forte tuméfaction des ganglions lymphatiques de cette région.

La paupière supérieure, point initial de l'affection, était couverte de vésicules confluentes avec gonflement considérable. Sécrétion conjonctivale muco-purulente. Cornée indemne, transparente. Un peu de photophobie.

Du 8^e au 10^e jour, les vésicules ont séché, des croûtes sont apparues, trois semaines après la cicatrisation était effectuée.

Le traitement a consisté dans l'emploi local d'une poudre absorbante, du quinquina à l'intérieur, et des soins minutieux de l'œil.

OBSERVATION VI

(LEMONNIER, 1885)

5 juillet 1885. — Enfant âgé de 4 ans. Sa mère bien portante. Son père avait eu un rhumatisme généralisé. L'enfant avait

eu un peu d'impétigo à 6 ou 7 mois. Ni maux d'yeux, ni maux d'oreilles, ni ganglions.

Une rougeole comme antécédents directs. Une bronchite aiguë à l'âge de 3 ans, 6 mois après la précédente affection.

Le 4 juillet, sans prurit, sans douleurs névralgiques, une éruption d'herpès avait paru sur la tempe droite sur tout le trajet du filet temporo-facial. Depuis l'oreille immédiatement au-dessus du condyle du maxillaire supérieur, jusqu'à l'angle externe de la paupière supérieure et quelques portions de la région frontale on remarquait quatre plaques rouges, irrégulièrement arrondies ou ovalaires.

Aucune réaction. Pas de cicatrices.

Etat débile sans complications. Pas de lésions oculaires.

Huit mois après, méningite tuberculeuse terminée fatalement le 18 mars 1886.

OBSERVATION VII

(MOERS, 1865)

Quirinus A..., 6 ans 1/2. Se plaint le 21 novembre 1865 de violents maux de tête avec inappétence et malaise. Les jours suivants la peau du visage rougit, devient brûlante. La céphalée augmente et il apparaît, aux différents points du visage, de petites vésicules à contours clairs.

Le 24 novembre, presque tout le visage était en éruption. Sur le front, dans le domaine du nerf sus-orbitaire, de chaque côté sur les deux paupières supérieures, siègent des vésicules. D'autres groupes sont disséminés. A gauche un groupe descend jusque sur le nez. Un autre groupe à l'émergence du sous-orbitaire. Les trois branches du trijumeau sont donc atteintes.

L'éruption augmente les jours suivants. Le 27, la céphalée cesse et la dessiccation commence. Le malade est complètement remis au début de décembre.

OBSERVATION VIII

(JOS. GRINDON, 1895)

Un enfant âgé de 7 ans se présente à la clinique du Médical Collège, à Saint-Louis. Dans les parties innervées par le nasal

interne, le nasal externe branche de l'ophtalmique, et les branches temporo-maxillaire et sous-orbitaire du maxillaire supérieur gauche, se trouvent des groupes de vésicules de zona ophtalmique et des pustules.

La conjonctive palpébrale et oculaire du même côté est fortement injectée.

Pouls : 112; température : 38°9. L'apparition de vésicules a été précédée deux jours avant de douleurs légères siégeant dans la région atteinte. La mère nous apprend qu'à l'âge de 6 mois il avait eu un foyer de zona au-dessous de l'œil, zona qui récidivait tous les 5 à 6 mois. Mais jusqu'à cette attaque, jamais l'ophtalmique n'avait été atteint.

OBSERVATION IX

(BEHREND, 1887)

Enfant tuberculeux. Mère morte de cette affection. Sœur atteinte de zona. Quelques nausées. Des vomissements et des maux de tête durant un mois. A gauche les trois branches du trijumeau sont prises; à droite deux seulement.

OBSERVATION X

(COMBY, 1885)

Fille de 10 ans. Zona ophtalmique droit.

Pas de troubles oculaires. Pas de douleurs (février 1886).

OBSERVATION XI

(HUTCHINSON, 1866)

Garçon de 9 ans. Eruption à la paupière supérieure, au sourcil, au front, du côté gauche. Œil sain. Cas léger.

OBSERVATION XII

(HUTCHINSON, 1866)

Enfant de 3 ans 1/2. Santé antérieure bonne. Sujet aux dou-

leurs de tête. Un mercredi de mars, se plaint de douleurs de tête sur la partie droite du front. Perte d'appétit. Un peu de délire. Vomissements le 3^e jour. Le jeudi, rougeur du front et éruption sur le cuir chevelu. Paupière supérieure atteinte également. Quelques vésicules sur le nez.

Conjonctivite. Irritabilité de l'œil.

Depuis l'éruption le malade a paru mieux.

OBSERVATION XIII

(PANAS)

Garçon de 3 ans. A la suite du croup, éruption de vésicules herpétiques sur les deux paupières droites et sur la joue.

Blépharo-conjonctivite.

OBSERVATION XIV

(HUTCHINSON, 1866)

Garçon de 7 ans. Vu deux ans après l'attaque. Eruption sur le front à droite, sur le côté droit du nez, près de l'angle interne de l'œil. Deux vésicules sur la tempe du côté externe. Ulcère cornéen. Leucôme.

L'ulcère a eu lieu deux mois environ après l'éruption.

«(Hutchinson pense qu'il y a eu erreur sur les commémoratifs).

OBSERVATION XV

(CURRIE-RITCHIE, 1869)

Garçon de 9 ans, un peu strumeux. Après la scarlatine, eut une éruption sur le côté gauche du nez, de la joue, du cou, du tronc. Huit jours après, phlyctènes conjonctivales.

OBSERVATION XVI

(HUTCHINSON, 1866)

Petit garçon. Eruption sur le front, côté droit, sur le nez, près de l'angle interne. Ptosis de la paupière supérieure.

Conjonctivite.

QUELQUES OBSERVATIONS de 10 à 15 ANS

OBSERVATION XVII

(HUTCHINSON, 1866)

Fille de *14 ans*. Trois jours avant l'éruption, douleur au front et au côté droit de la tête. Eruption d'un groupe sur la paupière supérieure, un sur la partie interne du sourcil, un sur le front.

Certain degré d'irritabilité de l'œil qui tolérait, pendant l'attaque et même quelque temps après, difficilement la lumière. Pas de réaction oculaire.

OBSERVATION XVIII

(HUTCHINSON, 1866)

Garçon de *12 ans*. Santé bonne. Ancienne douleur avant l'éruption urticaire, quelques jours avant. Eruption sur le front droit, une ligne de vésicules, deux cicatrices sur la paupière supérieure.

Œil sain.

OBSERVATION XIX

(KAYTMAIR, 1865)

Jeune fille de *15 ans*. Œil sain. Pas de détails.

OBSERVATION XX

(HUTCHINSON, 1866)

Jeune fille de *12 ans*. Eruption sur le front. Congestion de l'œil.

CHAPITRE IV

Anatomie pathologique et Pathogénie

Le zona ophtalmique, chez l'adulte, a soulevé de nombreuses discussions. Beaucoup d'hypothèses ont été proposées pour en expliquer la symptomatologie. C'est Boerensprung qui, le premier, en 1861, décrit une lésion des nerfs intercostaux en rapport avec un zona thoracique. En 1863, il trouva une lésion bien nette des ganglions spinaux avec extension de l'inflammation, non vers la moelle, mais vers la périphérie. C'est précisément sur un enfant qu'il fit cette précieuse découverte. Il s'agissait d'un bébé de 1 an 1/2, mort de tuberculose peu après avoir été atteint de zona qui siégeait sur les 6^e, 7^e, 8^e nerfs intercostaux. Il décrit une prolifération de tissu connectif et les cellules nerveuses lui semblèrent normales.

Ces lésions furent également trouvées en 1865 par Charcot et Cotard, puis par Wagner Chandelux (1879), Sattler, Kaposi. Les altérations des nerfs furent précisées par Pitres et Waillard qui trouvèrent des lésions, allant depuis la simple segmentation de la myéline, jusqu'à

la destruction complète du tube nerveux avec sclérose du nerf.

Quelques auteurs n'admettaient pas cette influence trophoneurotique. Pfeiffer d'Iéna, en 1889, arriva à cette conclusion, que c'est le long des artérioles de la peau que se forme l'exanthème. Il admit, par là même, la possibilité d'une infection par la voie sanguine. Cette théorie ne put être acceptée.

Puis vint en 1883 un changement radical des idées que l'on avait sur le zona. Landouzy posa nettement la théorie du zona infectieux. Voici dans quels termes il s'exprimait :

« Le zona diagnostiqué, reste maintenant à savoir comment et pourquoi est survenu chez le malade un trouble cutané. Va, pour la lésion nerveuse, pour la neuropathie que les travaux combinés des cliniciens et des anatomo-pathologistes nous ont montrée être liées d'une façon inéluctable et nécessaire à l'éruption vésiculeuse en groupe. Mais cette lésion nerveuse d'où vient-elle ? Pourquoi s'est-elle déclarée ? Quelle en a été la cause ? Quand, cherchant à comprendre l'exanthème vésiculeux du zoster on nous aura répondu, ce qui n'est pas contestable, qu'il est actionné dans ses caractères morphologiques et commandé dans sa circonscription géographique par une lésion nerveuse, nous serons arrivés à pénétrer plus avant la physiologie pathologique du zoster. Nous saurons qu'il y a deux lésions pour une. Nous saurons qu'avant la lésion cutanée, il y avait la lésion nerveuse. La physio-pathologie aura gagné à cette conception, mais la clinique ne sera pas satisfaite. Elle demandera le pourquoi et le comment de la

neuropathie. Il est entendu qu'il y a neuropathie, mais d'où vient-elle ? Que signifie-t-elle ? De quoi est-elle la manifestation ? » Et il conclut en attribuant cette lésion cutanée à une infection de nature indéterminée. Cette théorie fut facilement admise.

Brissaud, en 1896, constatant que le zona ophtalmique était apyrétique, a voulu en faire le syndrome d'une lésion du pied du pédoncule cérébral. Sulzer soutenait, qu'avec les lésions oculaires, c'était la manifestation d'une affection encéphalique.

Enfin comme le pense M. le professeur Rollet pour le zona ophtalmique de l'adulte, nous estimons que cette maladie relève d'une lésion de l'axe cérébro-spinal et principalement radiculo-ganglionnaire. Ceci, consécutif à un processus toxique infectieux, occasionnant l'évolution d'une dermatose éruptive et vésiculeuse.

En effet, nous pouvons affirmer la concordance absolue entre la topographie du zona et celle des troubles sensitifs d'origine médullaire auxquels s'ajoutent très souvent des altérations du système sympathique.

Des examens nombreux ont démontré l'existence de lésions dégénératives nerveuses. A l'autopsie d'un enfant d'un an, mort pendant un zona thoracique, on constata de graves lésions des racines sensitives ganglionnaires. Les altérations portent aussi sur le ganglion lui-même. Nous ne pouvons, malheureusement, relater les recherches faites dans des autopsies infantiles de zona ophtalmique ; il nous a été impossible d'en trouver. Mais, comme les lésions trouvées à l'autopsie, ci-dessus relatée, sont les mêmes que celles que l'on découvre chez l'adulte, nous pouvons considérer que les altérations

du ganglion de Gasser ont lieu dans tous les cas. Nous devons d'ailleurs faire immédiatement une réserve, vu la bénignité relative des cas infantiles. Il est infiniment probable que les lésions sont peu prononcées surtout en ce qui concerne le ganglion de Gasser.

Voyons donc les résultats de l'autopsie pratiquée par MM. André Thomas et Heuyer, au laboratoire du professeur Déjerine, en 1912. Il s'agit d'un malade de 72 ans.

« Ganglion de Gasser : Grosses lésions de la racine sensitive du trijumeau, entre le ganglion et la protubérance. Ces lésions prédominent sur leur segment interne, c'est-à-dire sur les radicelles qui proviennent des mêmes groupes de cellules que la branche ophtalmique. Les radicelles les plus externes sont au contraire épargnées pour la plupart ; les intermédiaires contiennent un certain nombre de fibres malades.

« Les altérations consistent en un semis de fines granulations noires dans la gaine de la myéline ; quelques fibres contiennent des gouttelettes de myéline plus volumineuses, disposées en séries linéaires comme dans les fibres en voie de dégénérescence wallérienne. La plupart sont tuméfiées. Ces altérations indiquent un processus plus irritatif que dégénératif.

« Il y a destruction des cellules et fibres nerveuses dans la partie la plus interne. Dans les faisceaux qui forment les origines de la branche ophtalmique, les lésions sont très comparables à celles qui ont été décrites pour la racine sensitive du trijumeau.

« Vaso-dilatation énorme, extravasation sanguine dans les interstices des éléments nerveux par endroits et surtout dans la partie interne du ganglion, de véri-

tables lacs sanguins. Les cellules sont en voie de dégénérescence, les capsules périvasculaires sont remplies de déchets cellulaires ou de globules rouges. Même résultat sur les racines.

« Nerfs périphériques : Processus dégénératif dans la branche ophtalmique. Epaissement du tissu intersticiel et par place l'infiltration hémorragique dissocie les cellules nerveuses. On trouve des granulations noires sur le nasal, frontal, lacrymal et nerfs longs ciliaires.

« Conclusion : Evidence de l'importance des altérations radiculo-ganglionnaires (Head et Campbell, Brain, 1900). En première ligne vient la localisation très particulière, ou du moins la prédominance des lésions sur les cellules d'origine des racines et des fascicules de la branche ophtalmique. Il y a là une sélection remarquable de la maladie initiale. Le processus est surtout hémorragipare et nettement inflammatoire au niveau de la capsule. Dilatation des vaisseaux dans le ganglion et dans le segment correspondant du même côté que la lésion. Il n'est pas invraisemblable de supposer que la dilatation vasculaire et l'extravasation sanguine soient la conséquence des lésions des fibres sympathiques.

« Cela va même jusqu'à la dégénérescence de la racine descendante du trijumeau et aux hémorragies bulbo-protubérantielles. »

Rapprochons de cette étude celle qui fut faite sur un enfant atteint de zona intercostal. On trouva les ganglions spinaux augmentés de volume. Le tissu cellulaire qui les entoure présente de la rougeur inflammatoire. La névrilemme en présente également. Dans l'enveloppe immédiate des ganglions, entre les lobules

des cellules unipolaires qui les unissent, une multiplication de noyaux embryoplastiques et des granulations pigmentaires sont facilement mises en évidence.

Dans les points où la prolifération conjonctive avait été plus abondante les tubes nerveux étaient un peu modifiés dans leur forme, un peu granuleux, un peu variqueux et même interrompus dans leur continuité.

Le nerf périphérique est le siège de dégénérescence des fibres sensitives venant du ganglion spinal. Les petites fibrilles se rendant au territoire cutané sont altérées. Lésions variées de névrite wallérienne expliquant l'hypéresthésie (cuisson... brûlures...)

Les altérations relevées dans les deux cas sont identiques avec cependant une tendance à être moins graves chez l'enfant. Il faudrait, de toute évidence, pouvoir autopsier un cas de zona ophtalmique infantile pour confirmer ces déductions.

Mais en plus de ces lésions dégénératives, considérons certains troubles précédant l'éruption. Ces troubles vaso-moteurs, les vésicules d'herpès, les bulles sont en faveur de l'intervention du sympathique radiculaire. Ces anesthésies signalées dans chaque cas, soit à la cornée, soit à la peau, relèvent de la même cause. Le ptosis, qui parfois survient, est bien différent de celui qui tient à la paralysie du muscle releveur.

Si ce sont là toutes les manifestations relevées chez l'enfant, il n'en est pas de même chez l'adulte. Ce dernier est sujet à des douleurs post-zostériennes, à des névralgies. L'algie consécutive à l'éruption est faite de sensations multiples influençables par l'état de l'atmos-

phère avec sensation de brûlure, de meurtrissure, de cuisson.

Toutes ces perversions sensitives ou paresthésiques à allure paroxystique sont l'apanage des douleurs du type causalgique rebelles à toute thérapeutique. Or les travaux de guerre, principalement ceux de Meije et Benisty, ont démontré le rôle primordial que jouait le sympathique dans les causalgies névritiques périphériques.

Lorsque la lésion zostérienne atteint les VII^e, VIII^e cervicales et I^{re} dorsales, il n'est pas rare de voir apparaître le syndrome de Claude Bernard-Horner. Ce qui paraît vrai pour le thorax et les membres doit l'être pour la face. Mais ce qui déroute un peu, c'est que le développement ontogénique et philogénique a surpris les métamères supérieurs renflés en vésicules de la moelle allongée et du cerveau. Il les a remaniés provoquant à leur niveau une desharmonie de voisinage entre les éléments nerveux.

En effet, au trijumeau est annexé le ganglion de Gasser. Les autres ganglions ophtalmiques, sphéno-palatin et otique appartiennent au groupe sympathique et sont eux-mêmes sous la dépendance du gros ganglion cervical supérieur. Il y a donc bien desharmonie de voisinage entre les éléments du système sympathique et les fibres sensitivo-motrices. Mais, au total, la 5^e paire forme un tout complet, un petit organite bien agencé dans son autonomie motrice, sensitive et sympathique.

Tout ceci nous prouve que l'affection zostérienne résulterait chez l'enfant, comme chez l'adulte, d'un

trouble ganglio-radiculo-sympathique d'origine toxico-infectieuse indéterminée.

On a essayé de chercher ce qui pourrait être l'agent infectieux de la maladie. On n'a rien pu déceler. Pfeiffer en 1889, puis Wasiliewski en 1892 ont prétendu trouver des protozoaires. En réalité la question n'a pas encore été élucidée.

Des réactions du côté du sang ont été signalées, mais il y a peu de modifications dans les globules sanguins et dans le taux de l'hémoglobine. Sabrazès et Mothes ont signalé au début une hyperleucocytose fléchissant au moment où le contenu des vésicules devient louche. Cette augmentation porte surtout sur les polynucléaires neutrophiles et éosinophiles.

Dans les vésicules claires, le premier jour de l'éruption on a trouvé 79 % de polynucléaires neutrophiles, 19 % de lymphocytes, 1 % de gros nucléés et pas d'éosinophiles.

CHAPITRE V

Etiologie

Nous avons vu au début de cette étude la rareté du zona ophtalmique chez l'enfant. Comby, en effet, évalue à 1 sur 40.000 le nombre de cas qu'il a observés parmi ses hospitalisés de 1 à 15 ans. La théorie actuelle, base de la pathogénie, repose sur une toxi-infection de cause inconnue et les causes de cette dernière sont assez difficiles à mettre en évidence.

Etant donné que la détermination zostérienne est de toute façon une affection dans laquelle le système nerveux joue un grand rôle, on a recherché si la maladie ne frappait pas de préférence les sujets à hérédité neuropathique. MM. Dreyfous et Letulle ont soutenu cette hypothèse surtout pour le zona infantile. Comby insiste sur ce fait que ce type sévit surtout sur les enfants nerveux, et à ce propos il y a lieu de remarquer que les troubles de cette nature ne consistent guère qu'en un nervosisme assez prononcé sans jamais atteindre une bien grande acuité.

Dans aucune de nos observations nous n'avons retrouvé une telle étiologie. Millon est également de cet avis et ne considère pas que le terrain névropathique soit plus favorable à l'éclosion du zona bien que Féré en ait observé quelques cas chez des enfants épileptiques.

Après cela, on a incriminé les troubles dyspeptiques

chroniques. C'est l'opinion de Parrot et de Fabre de Commeny qui a prouvé que $\frac{1}{3}$ des enfants étaient dyspeptiques.

Puis les maladies éruptives. Mais à part la scarlatine qui permet la coexistence des deux affections, on ne connaît qu'un cas de rougeole ayant permis l'éclosion d'un zona banal.

Enfin Leudet, en 1878, voulut trouver une relation entre le terrain tuberculeux et l'apparition du zoster.

Ces divers arguments n'ayant pas grande valeur, on voulut se tourner vers les causes occasionnelles. On incrimina successivement le froid, le coup d'air, le traumatisme. Ces recherches donnèrent peu de résultat et, à l'heure actuelle, en admettant que certaines causes prédisposantes soient possibles, telles la dyspepsie, l'état nerveux, on est obligé de s'en remettre à une hypothèse.

C'est en définitive à une toxi-infection de cause inconnue que l'on rapporte toutes les manifestations observées, car les toxines microbiennes altèrent souvent le système nerveux (Landouzy et Dopter).

On a enfin prétendu que le zona était contagieux. Or les cas rapportés ne sont pas affirmatifs et ne permettent pas de se ranger à l'avis des auteurs qui ont soutenu ce point de vue.

Aussi difficile à admettre est la dualité de l'affection. Le zona ophtalmique est rare et unique, sans récidives. S'il y a eu de telles manifestations mentionnées, elles sont sujettes à caution et indiqueraient que le diagnostic en est peut-être erroné.

DIAGNOSTIC

Il ne présente aucune difficulté dans les cas ordinaires : les signes objectifs, la disposition particulière de l'éruption, l'unilatéralité des lésions, l'indolence, le peu de phénomènes généraux sont des signes suffisants.

Mais si la maladie a été ignorée, si la lésion cutanée s'est ulcérée, si le suintement est abondant, on pourra hésiter et croire à un eczéma. L'absence de démangeaisons vives, la perception d'une brûlure, la localisation de l'affection, sa coexistence avec quelques troubles généraux lèveront les doutes.

Lorsque le début fébrile précède une éruption localisée au pourtour de l'œil, ou à la racine du nez ; lorsque celle-ci est précédée d'une plaque d'induration inflammatoire on pourra croire à un début d'érysipèle. La venue de quelques vésicules ne suffit pas à lever les doutes, le fait pouvant s'observer dans l'érysipèle vésiculeux. Mais la marche de la maladie, la fixité de l'affection, la bénignité, sa topographie unilatérale, l'absence de tension, d'œdème périphérique, de bourrelet spécial seront des signes excellents.

On peut encore confondre le zona ophtalmique avec le début d'une maladie éruptive. L'hésitation sera de courte durée.

Le zona et l'herpès sont plus difficiles à séparer. Les symptômes sont identiques, seule la topographie en est différente.

Quelques affections syphilitiques peuvent encore prêter à confusion.

Lorsqu'il y a des lésions oculaires, deux cas peuvent se présenter. Il n'y a pas de lésion cutanée. Cas très rare. On peut alors le confondre avec la conjonctivite phlycténulaire simple, la kératite ulcéreuse et toutes ses complications. Le diagnostic est bien délicat.

Si, au contraire, éruption cutanée et lésions cornéennes coïncident, le diagnostic est simplifié.

Dans les deux cas, ne pas oublier l'anesthésie de la cornée, l'ulcère torpide sans phénomènes réactionnels qui sont le propre de la manifestation zostérienne.

TRAITEMENT

L'indication primordiale dans le traitement des lésions cutanées du zona ophtalmique est de bannir toutes les médications locales irritantes. Nous n'emploierons pas de lotion ni de pommade à base mercurielle et cela à l'exemple de ce que l'on fait dans les dermites. Nous avons à notre disposition les compresses d'eau bouillie, les attouchements des ulcérations au bleu de méthylène à 1 p. 1.000, pommade à l'ichtyol ou au rouge écarlate à 1/200°.

Les manifestations cornéennes devront être surveillées et jugulées dès le début. Instillation de bleu de méthylène et, s'il y a ulcère déclaré, mydriatiques, collyres à l'atropine ou à la duboisine.

Tel est le traitement général qui dans le cas observé dans le service de M. le professeur Rollet a permis une guérison rapide sans complications.

CONCLUSIONS

1° Le zona ophtalmique est une affection qui se voit communément chez le vieillard et rarement chez l'adulte.

Nous démontrons dans notre travail qu'on peut rencontrer cette maladie chez l'enfant, mais tout à fait exceptionnellement.

2° Nous rapportons un cas de zona ophtalmique chez une fillette de 40 ans, observation que nous avons recueillie à la clinique de M. le professeur Rollet. Dans les 15 autres cas cités par les auteurs nous avons constaté qu'on n'observait pas de zona ophtalmique au-dessous de l'âge de 3 ans.

3° Le zona ophtalmique est une affection non fébrile caractérisée par une triade symptomatique : douleur, exanthème, troubles oculaires.

a) Chez l'enfant, la douleur, signe très important de l'affection chez le vieillard (douleur prééruptive, éruptive, postéruptive) manque généralement.

b) L'exanthème au contraire est très marqué et peut s'accompagner de cicatrices, de troubles trophiques très intenses (alopécie considérable chez notre fillette).

Le zona est frontal, lacrymo-temporal, plus rarement nasal.

La sensibilité est très atteinte. Chez notre fillette on a pu enlever un kyste congénital sourcilier sans anesthésie locale ou générale.

c) Les troubles oculaires consisteront surtout en anesthésie cornée ou conjonctivale. L'ulcère cornéen peut se rencontrer. Les complications iriennes ou profondes n'ont pas été signalées.

4° Le zona ophtalmique semble répondre à des lésions ganglio-radiculaires de causes diverses infectieuses ou toxiques.

5° L'affection paraît bénigne chez l'enfant ; la guérison est la règle sans complications cérébrales comme chez le vieillard.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
ETIENNE ROLLET.

Vu :
LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 16 novembre 1920.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — Du zona ophtalmique (Thèse de Lyon, 1899-1900).
- CAZÈRES. — Récidives dans le zona (Thèse de Bordeaux, 1899-1900).
- CASSÉ. — Zona de la troisième branche du trijumeau (Thèse de Paris, 1901-1902).
- CHAMPION. — Du zona (Thèse de Paris, 1899-1900).
- COMBY. — Union Médicale (1885).
Revue des Maladies de l'enfance, (1889).
Société Médicale des Hôpitaux de Paris (1891).
Traité des Maladies de l'enfance.
- DEBRAY. — Zona épidémique et infectieux (Thèse de Paris, 1893).
- DÉSIRAT. — Complications du zona ophtalmique (Thèse de Paris, 1902).
- DUMERY. — Du zona ophtalmique (Thèse de Lyon, 1896).
- FABRE. — Traité des Maladies de l'enfance.
- GALLEMAERTS. — Annales d'oculistique, 1919.
- GALKA (M^{me}). — Du zona chez l'enfant (Thèse de Paris, 1893).
- GEVAERT. — Zona ophtalmique chez l'enfant (Archives de Médecine infantile, 1903).
- GINESTOUS. — Zona ophtalmique chez l'enfant (Journal de Médecine de Bordeaux, 1907).
- GAUDU. — Paralysie faciale dans le zona (Thèse de Paris, 1900-01).
- GRINDON. — Journal of cutaneous and genit. urinary diseases, 1895.

- GOUGEROT. — Dermatologie en clientèle, 1920.
- HALTENHOFF. — Annales d'oculistique, 1893.
- HUTCHINSON. — Ophtalm. Hosp. Rep. 1866 et Med. Times and Gaz., 1868.
- HUTINEL. — Traité des maladies de l'enfance.
- HYBORD. — Du zona ophtalmique (Thèse de Paris, 1872).
- JOCQS. — Zona ophtalmique fruste (La Clinique opht., juillet 1896).
- LÂNDOUZY. — (Semaine médicale, p. 245, 1883).
- LEUDET. — Zona et tuberculose (Archives de Médecine, janv. 1897).
- MILLON. — Médecine infantile, 1895.
- MAY et BOUIN. — Traité d'ophtalmologie, 1920.
- MORAX. — (Annales d'oculistique, 1916).
- NEUMANN. — Traité des Maladies de peau.
- PETREN et BUGMACK. — (Zeitschrift für Klinische Med., 1907).
- PACTON. — Zona chez l'enfant (Thèse de Paris, 1878).
- PIERRON. — Manifestations oculaires du zona (Thèse de Lyon, 1919-1920).
- PROVINS. — Zona chez l'enfant (Thèse de Paris, 1899-1900).
- RENDU. — Le zona (Thèse d'agrégation, 1875).
- ROLLET. — Le zona ophtalmique (Journal Médical de Lyon, mai 1920).
- ROUHER. — Du zona (Thèse de Paris, 1897).
- SULZER. — (Annales d'oculistique, 1898).
- TESTUT. — Traité d'anatomie humaine.
- THOMAS (A.) et HEUYER. — (Société de Neurologie, fév. 1912).
- THOMAS (A.). — Les lésions ganglio-radiculaires du zona (Revue neurologique de Paris, 1907).
- VON JACKS. — (Zur Casuistick des Herpes opht., Breslau, 1870).
- WEILL. — Précis de Médecine infantile.
-

LYON

IMPRIMERIE EXPRESS

- RUE DE LA CHARITÉ -

— — — 46 — — —

